Ozone DTA

MODE D'EMPLOI

CE
0120

L'opérateur est prié de lire attentivement ce mode d'emploi et de respecter les instructions contenues dans ce manuel.

Table des matières :

- Qu'est-ce que l'Ozone ? 3
- Formation de l'Ozone 3
- Les propriétés de l'Ozone 3
- Historique de l'ozonothérapie et champ d'application 4
- Bibliographie sommaire ; l'ozone en médecine 4
- Avantages de l'ozone en chirurgie-dentaire 4
- Bases biochimiques de l'activité de l'ozone 4
- Introduction générale 6
    - Descriptif de l'appareil 6
    - Panneau de commandes 6
    - Sondes 7
    - Introduction à l'utilisation de l'appareil 7
- Utilisation 7
- Champ d'application 10
    - 1- En parodontologie 10
        - A- traitement des poches parodontales 10
        - B- indications lors d'interventions parodontales 10
        - C- traitement des gingivites nécrotiques 10
        - D- Traitement des péricoronarites 10
    - 2- Applications préventives 11
        - A- Désinfection des préparations (cavités, tailles) 11
        - B- Désinfection des canaux 11
        - C- Désinfection des racines 11
        - D- Traitement des candidoses buccales 11
        - E- Traitement des herpès 11
        - F- Traitement des aphtes 11
        - G- traitement des stomatites 11
        - H- Traitements conservateurs 11
    - 3- Indications en chirurgie maxillaire 12
        - A- Désinfection préopératoire 12
        - B- Désinfection postopératoire et désinfection des plaies 12
        - C- Traitement des inflammations post opératoires 12
        - D- Hémostase 12
        - E- Autres applications suite aux extractions dentaires 12
            - Tableau récapitulatif 13
            - Contre-indications 14
                - Normes de sécurité et de santé publique 14
                - Maintenance et entretien 14
                - Données techniques 15
                - Garantie 16

Remarques

Veillez à n'utiliser que les accessoires soumis aux normes suivantes :

A lire avant toute utilisation
Accessoire de type BF
Appareil à double isolation.

Qu'est-ce que l'Ozone ?

L'ozone est aujourd'hui l'un des produits qui possède le plus grand pouvoir d'oxydation possible. Il peut être utilisé comme produit de blanchiment ou comme désinfectant, car il possède un pouvoir de destruction des germes et des champignons supérieur au chlore. Grâce à son puissant pouvoir oxydant, l'ozone agit très rapidement sur tous les virus qui ne peuvent être détruits par les moyens chimiques ou autres substances existants. En conséquence, l'ozone remplace efficacement le chlore dans toutes ses applications classiques telles que la désinfection de l'eau des piscines ou de l'eau potable.

Partout, où la stérilisation à l'ozone n'est pas appliquée, la qualité de l'eau doit être considérée comme douteuse. Les applications médicales de l'ozone ont été découvertes bien avant les applications techniques.

La formation de l'Ozone :

On produit l'ozone par décharge électrique dans du dioxygène (O_2). Il est naturellement produit par les rayons U.V. L'ozone a été découvert en 1840 par le suisse ***Christian Schönbein***. Il le dénomma ainsi en se référant à la racine grecque *Ozein* (exhaler une odeur, sentir)

Dans la haute atmosphère de la Terre, la *couche d'ozone* est une concentration d'ozone qui filtre une partie des rayons ultraviolets émis par le Soleil, ultraviolets notamment responsables de cancers de la peau. Cette couche protectrice est menacée par la pollution, en particulier par les émissions de gaz CFC (Chlorofluorocarbone), qui montent dans la haute atmosphère et y catalysent la destruction de l'ozone, étant ainsi à l'origine du trou dans la couche d'ozone. L'ozone est aussi très présent autour des grandes agglomérations qui en fournissent les précurseurs, notamment le dioxyde d'azote NO_2, par leur pollution atmosphérique. Lors des canicules, on trouve l'ozone en grande quantité dans les basses couches de l'atmosphère, surtout autour des centres urbains. Il y est principalement produit par la réaction des hydrocarbures imbrûlés et des oxydes d'azote de gaz d'échappement des véhicules combinés à l'oxygène de l'air, sous l'influence de la lumière solaire. Lors de fortes températures, son évacuation vers les couches supérieures de l'atmosphère est freinée, ce qui peut entraîner des problèmes de santé chez les personnes fragiles.

Les propriétés de l'Ozone :

L'ozone est un gaz très agressif. En cas d'inhalation de grande quantité et à forte concentration, ceci peut entraîner des troubles pulmonaires et oculaires graves ainsi que des irritations des muqueuses.

En république fédérale d'Allemagne, les normes légales de concentration d'ozone admises sur les lieux de travail est fixée à 0.2 mg/cm^3 en cas d'exposition hebdomadaire de 42 heures ou journalière de 8 heures.

L'odeur de l'ozone est identifiable en cas de présence à un seuil 10 fois inférieur à la norme légale. Toutefois l'inhalation à des concentrations plus importantes mais dans des durées très courtes est admise. En milieu ambiant, l'ozone produit est immédiatement décomposé en oxygène O_2 et les études ont démontré que cette production d'ozone n'avait aucune action délétère sur la santé, mais une action thérapeutique bénéfique.

Comme tout remède médical, l'ozone possède, selon sa concentration, des propriétés thérapeutiques différentes. Par exemple, à faible concentration l'ozone peut stimuler la circulation sanguine périphérique et à forte concentration stopper rapidement une hémorragie, avoir une action stérilisante et détruire des substances organiques.

Historique de l'ozonothérapie et ses champs d'application :

Dès 1916/1917, avant de connaître les applications technologiques décrites aujourd'hui, on s'était aperçu des effets bénéfiques de l'ozone sur les fistules, les plaies et les infections des soldats blessés. L'ozone a alors été employé pour le traitement des plaies purulentes et infectées.

En 1933, le ***Dr Fisch***, un dentiste zurichois utilise l'ozone et décrit les effets bénéfiques sur les plaies de la cavité buccale et les inflammations de la muqueuse ainsi que sur d'autres infections d'origine bactérienne. La même année, un chirurgien de Leipzig, Le ***Pr. Payr***, enseigne les fondements de l'ozonothérapie en cours de médecine. Grâce à ses efforts et sa détermination, il est parvenu à mettre en place diverses études impliquant l'ozone. Les résultats positifs obtenus pendant la première guerre mondiale avaient déjà été progressivement oubliés.

En 1937, en France à Boulogne sur Mer les ***Drs Dechaume*** et ***Vandrepote*** démontrent l'efficacité de l'ozone sur les pyorrhées, les alvéolites et certaines névralgies dentaires.

Au tout début, les appareils utilisés pour la production d'ozone étaient très encombrants et les quantités d'ozone produites insuffisantes pour obtenir les effets thérapeutiques recherchés. Grâce aux progrès technologiques, l'ozonothérapie a retrouvé une place dans les cabinets de soin.

Bibliographie sommaire : l'ozone en médecine :

L'ozone peut être utilisé dans les domaines médicaux suivants :

(1) Stérilisation bactéricide, virucide, fongicide.

(2) Stimulant de la circulation sanguine,

(3) Hémostatique, particulièrement les hémorragies sévères.

(4) Nettoyage des plaies, plus particulièrement les blessures affectant les tissus mous et les lésions osseuses.

(5) Aide à la cicatrisation, grâce à une oxygénation des plaies favorisant la régénération tissulaire.

Extrait de l'article du Professeur S. Rillig Docteur en Médecine.

Avantages de l'ozone en chirurgie-dentaire

Aujourd'hui, l'ozone est avant tout utilisé pour ses qualités de puissant désinfectant et pour l'amélioration de la circulation sanguine périphérique sous forme de gaz ou de spray. (Eau ozonisée). L'inconvénient de l'ozone réside en la difficulté de le saturer en faible quantité et de sa très courte durée de vie ce qui ne permet pas toujours d'avoir une action suffisante, l'irritation du larynx et de la muqueuse nasale quand l'ozone est utilisé sous forme de spray ou en solution.

Avantages de l'**OZONDTA** :

Cet appareil permet une haute concentration d'ozone localisée active. En d'autres termes, en appliquant la sonde choisie sur un emplacement précis, l'Ozone nécessaire au traitement sera diffusé très localement sur la zone à traiter. Cette diffusion très localisée entraîne une désinfection puissante, une hémostase et un nettoyage complet de la zone exposée au dégagement d'ozone. Ensuite l'oxygénation de la blessure est améliorée, la cicatrisation favorisée et la régénération tissulaire accélérée.

Bases biochimiques de l'activité de l'ozone :

Après avoir remarqué l'action stérilisante de l'ozone sur l'eau, les premiers observateurs en ont conclu que cette action résultait d'une oxydation lors d'un passage continu. Entre d'autres termes, les germes

mis en milieu d'ozone saturé sont éliminés. Par son action oxydante, l'ozone provoque la destruction de la membrane cellulaire des germes, ainsi que des chaînes ADN ou ARN du noyau les rendant ainsi inactifs. De nombreux scientifiques ont confirmé ces phénomènes. Ces observations ont été ensuite confirmées lors des applications médicales et l'action en a été attribuée à l'ozone seul.

Résumé des actions de l'ozone :

Concentration (En µg/ml)	Applications	Indications	Effet de l'ozone
80-100	Traitement local	Plaies infectées, colites, mycoses.	Destruction bactérienne et stérilisation par oxydation
40-80	Traitement local	Plaies traînantes, hémorroïdes, fissures rectales et fistules.	Moyen de stérilisation apaisante par oxydation.
10-40	Traitement systématique	Troubles circulatoires, maladies virales, allergies et maladies chroniques	Régénération tissulaire par oxydation.

Remarques

Les concentrations élevées d'ozone favorisent l'hémostase alors qu'une faible concentration favorise la circulation périphérique.

Désintégration de l'ozone :

La durée de demi-vie exprime le temps nécessaire à la destruction de la molécule d'une substance. Cette valeur peut servir de référence pour connaître la vitesse de destruction d'une substance. Bien que la liaison moléculaire de l'ozone soit puissante et stable et que sa vitesse de destruction soit lente, un mélange d'ozone et d'oxygène n'est pas stable dans le temps (un mélange d'ozone et d'oxygène en présence d'eau dans un réservoir se conserve pendant 30 minutes à 25°C et pendant 300 minutes à -10°C) d'où la nécessité d'une production instantanée d'Ozone pour les traitements médicaux.

Présentation générale de l'appareil :

L'appareil est conçu pour générer de l'ozone pur utilisable pour des traitements médicaux locaux sur différentes parties du corps. En raison de son effet unique en son genre, l'**OZONDTA** peut générer des concentrations d'ozone de 10 à 100 µg/ml nécessaires à certains traitements. Les propriétés fongicides, virucides et bactéricides de l'ozone pur font de cet appareil un nouvel outil thérapeutique important pour les traitements des affections buccales souvent d'origine bactérienne. De plus, l'ozone est un puissant oxydant détenant un fort pouvoir de stérilisation, actif sur les bactéries, virus et champignons.

L'intensité de l'ozonothérapie réside en deux effets : le premier est la transformation d'ozone en une molécule d'oxygène (O_2) et une molécule d'oxygène naissant (O)

$$(O_2 + O) = O_3$$

Le second effet est le même effet qui aboutit à la formation de peroxyde d'oxygène

(H_2O_2 ou eau oxygénée).

Il en résulte le principe suivant : plus long est le traitement à l'ozone, meilleurs seront les résultats thérapeutiques.

CONTENU DU PAQUET :

A – Boîtier de commande

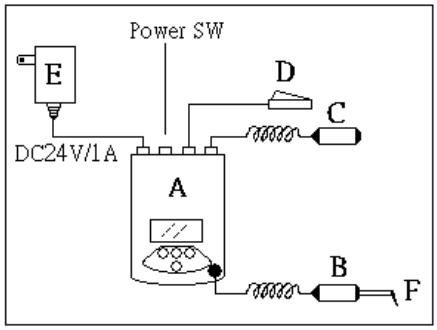
B – Pièce à main génératrice d'ozone.

C – Protection du patient par prise de terre.

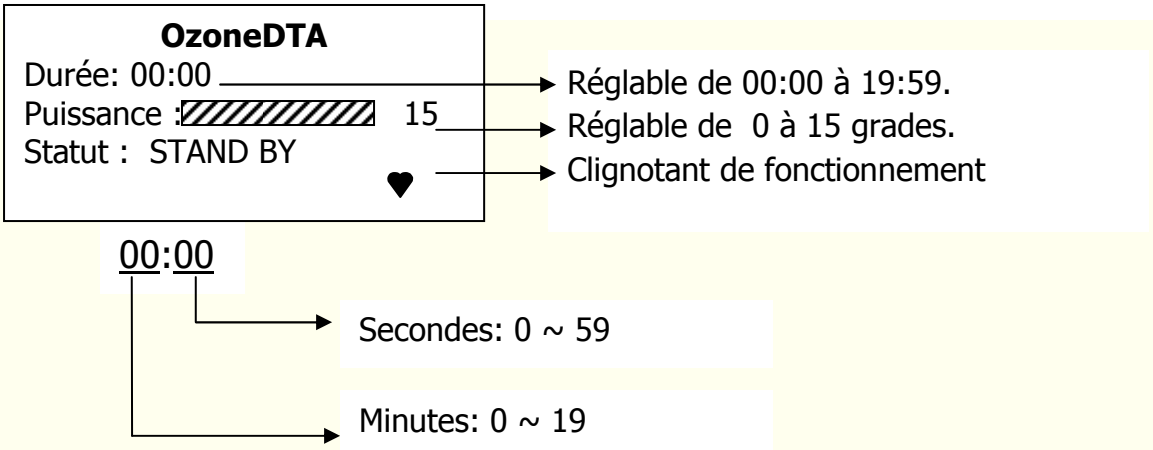
D – Pédale de commande

E – Transformateur et cordon d'alimentation.

F – Sonde.



PANNEAU DE COMMANDE :



: (A) Diminution de la puissance
: (B) Augmentation de la puissance
: (C) Entrée/ validation des paramètres
: (D) Marche / Arrêt

Status :

Stand by = en attente

Curing = en fonctionnement

SONDES:

Sonde n°1 courbée à 110° pour le traitement des poches gingivales

Sonde n°2 courbée à 135° pour le traitement des poches gingivales, des caries de sillons, des cavités etc.

Sonde n° 3 Sonde lenticulaire plate pour les traitements dermatologiques, des lésions muqueuses et blanchiment unitaire par voie vestibulaire.

Sonde n° 4 : sonde boule pour les traitements intra-alvéolaires et suites d'extractions.

Sonde n° 5 : sonde avec arrêt conique pour les traitements radiculaires

MODE D'EMPLOI

L'opérateur est invité à lire attentivement le mode d'emploi avant toute utilisation et prendre note des informations sur les normes de sécurité en vigueur.

1 – Avant la première mise en route d'Ozone DTA, les sondes doivent être propres et stériles.

2 – Ozone DTA ne doit pas être utilisé dans un environnement humide.

3 – Ozone DTA ne doit pas être utilisé par du personnel non qualifié.

4 – Les normes de sécurité en vigueur pour des applications en chirurgie dentaire doivent être scrupuleusement respectées. (Voir Normes de sécurité et de santé publique page 16)

5 – L'opérateur doit respecter les indications et contre-indications.

6 – Ne pas utiliser d'alcool ou d'éther à proximité de l'appareil à cause des risques d'inflammation ou d'explosion.

7 – L'opérateur doit juger de manière empirique l'intensité à appliquer. Sauf contre-indication, le courant électrique généré n'est pas de nature dangereuse pour le corps humain.

8 – Sur certains patients allergiques, le courant électrique transmis peut provoquer des tremblements plus particulièrement lors d'un contact de la sonde avec les lèvres du patient.

9 – L'usage de la pédale est recommandé. Ceci permet de mettre l'ozoniseur en action lorsque la sonde est dans la bonne position (Par exemple lors de traitement de poches parodontales).

10 – La poignée connectée à la prise de terre est une sécurité conforme à un cahier des charges soumis au fabricant. Toutes les fonctions thérapeutiques, particulièrement les temps d'émission et les puissances émises sont interrompues immédiatement en cas où la sonde venait à se briser. Le patient doit tenir cette sécurité terre lors de toute intervention.

11 – L'appareil à des propriétés d'électro-chirurgie : thérapie générée par la décharge d'un éclair dans le corps du patient à l'extrémité de la sonde. Cet effet est obtenu en positionnant la sonde à 1 mm de la zone à traiter.

12 – La sonde ne doit jamais être mise en contact avec les yeux du patient.

13 – L'extrémité de la sonde PA pour le traitement des poches parodontales ne dépasse pas 1,5 mm de diamètre pour permettre un accès aisé dans la poche tout en réduisant les risques de fracture. En cas de rupture intempestive, l'appareil se mettrait automatiquement en moins de 0,1 seconde au niveau de puissance 2. (Voir le point 9 ci-dessus).

14 – Dès la mise en route de l'appareil, un témoin lumineux s'affiche indiquant le bon fonctionnement de la sonde.

15 – Veiller à ne pas perturber l'usage de l'appareil avec des objets encombrants dans le champ de travail.

16 – la puissance de l'appareil peut être réglée entre 1 et 15 niveaux de puissance.

17 – Sonde n° 1 : sonde fine angle 110° pour tous traitements gingivaux.

18 – Sonde n° 2 : sonde fine angle 135° pour tous traitements gingivaux.

19 – Sonde n° 3 : sonde lenticulaire plate pour tous traitements dermatologiques et des muqueuses.

20 - Sonde n° 4 : sonde boule pour tous traitements alvéolaires et post extractions.

21 - Sonde n° 5 : sonde fine avec limiteur en matière synthétique pour traitements endo-canalaires.

Utilisation :

1- D'abord, vérifier les branchements des câbles au boîtier de contrôle : câble de sécurité terre, la pédale de commande, et la pièce à main porte sonde.

2- Avant de mettre l'appareil sous tension, nettoyer et désinfecter l'ensemble avec des produits adaptés.

3- Mettre la sonde choisie dans son logement et vérifier sa bonne position.

4- Choisir les paramètres désirés dans l'ordre suivant :

1 – Mettre l'appareil sous tension

2 – Presser la touche (C) pour sélectionner le temps d'émission. Augmenter ou diminuer les paramètres en actionnant les touches (A) ou (B) puis valider en pressant à nouveau la touche (C)

3 – Sélectionner la puissance désirée puis valider en pressant (C)

4 – Positionner la sonde à 1 mm de la peau et presser la touche (Start) ou actionner la pédale de commande pour initialiser le programme.

5 – Le gaz à l'intérieur de la sonde prend un ton rose-rouge dès que l'appareil est en fonction.

6 – L'odeur caractéristique de l'ozone (Odeur dégagée suite à la foudre lors d'orages) se dégage alors à l'extrémité de la sonde et à proximité de la peau.

5- Si la sonde venait à se briser accidentellement, l'appareil s'arrêterait automatiquement en 0,1 seconde. Pour que cette sécurité fonctionne, il est important que le patient tienne le manchon relié à la terre. Ce dispositif de sécurité permet aussi d'éviter les phénomènes de tremblement constatés sur des sujets allergiques.

6- La pédale de commande agit de la même manière que la touche (entrée)

7- Pour de plus amples renseignements sur l'alimentation électrique, lire attentivement le chapitre «

8- Après utilisation, l'appareil doit être impérativement mis hors tension.

9- Pour mettre les sondes sur la pièce à main, tenir celle-ci fermement et insérer la sonde en la tournant dans son logement dans le sens des aiguilles d'une montre.

10- Veiller à nettoyer l'appareil après chaque utilisation et stériliser les sondes. Voir le chapitre « maintenance et réparations. ». Mettre les sondes en place dans la valisette conçue à cet effet.

11- Une maintenance régulière et une attention suivie prolongeront la durée de vie de l'appareil.

Indications thérapeutiques :

Quand la sonde est au contact de la zone à traiter, par exemple lors d'un traitement gingival, l'oxygène à la surface de cette zone sera transformé en ozone ainsi que les molécules d'oxygène diluées dans les tissus qui seront alors oxydés. Cette oxydation provoquera l'hémostase lors de saignements abondants et favorisera la poursuite du traitement.

De plus, le courant électrique à haute fréquence généré favorisera la circulation lymphatique et le renouvellement des tissus au niveau de la zone traitée.

L'opérateur peut sélectionner d'autres sondes en fonction du site de la maladie à traiter afin d'obtenir la stérilisation recherchée. Les descriptifs suivants permettent de mieux sélectionner les sondes en fonctions des objectifs thérapeutiques souhaités.

Remarque importante :

Il est recommandé d'utiliser une aspiration chirurgicale lors de l'opération avec l'appareil afin de séparer les molécules d'ozone.

L'oxydation permettant la transformation d'oxygène en ozone varie dans le temps et en fonction pH environnant. En milieu basique, l'oxydation sera plus rapide qu'en milieu acide. Ainsi, lors d'intervention en milieu acide, il est recommandé d'utiliser des accélérateurs d'oxydation tel que des ions cuivre catalytiques.

EN PARODONTOLOGIE :

A- Traitements parodontaux :

La sonde courbée a une extrémité de 1,5 mm de diamètre et une longueur de 8 mm. L'extrémité de cette sonde est réalisée pour éviter les risques de fracture accidentelle dans la poche. Pour limiter les risques d'accident, il est recommandé de ne pas exercer de pression sur la sonde et de ne pas effectuer de mouvement de levier lors de la manipulation.

Programmer une puissance de 3 à 6. La poche parodontale doit être débridée, ouverte dans la mesure du possible afin de permettre à l'oxygène de pénétrer au maximum. La sonde sera ensuite positionnée dans la poche. Il n'est toutefois pas nécessaire de positionner la sonde au bord externe de la poche, la transformation de l'oxygène en ozone provoquera une ouverture naturelle de la poche.

Normalement, le traitement du site durera entre 1 et 2 minutes. Les bactéries présentes seront oxydées et détruites. Un traitement parodontal implique le traitement de la poche et de la gencive externe.

L'usage de la sonde plate doit s'effectuer avec une intensité de 3 à 9 pendant le même temps que ci-dessus.

Il est recommandé de renouveler le traitement à quelques jours d'intervalle jusqu'à ce que les symptômes régressent. Un traitement d'entretien est recommandé ensuite tous les 6 mois.

B- Indication en chirurgie maxillaire.

Utiliser les sondes courbes et la sonde lenticulaire. Programmer la puissance comme pour les traitements parodontaux et laisser agir une minute sur chaque site à traiter. Plus le site à traiter est largement ouvert, meilleure sera la pénétration de l'ozone et le temps de traitement sera diminué d'autant.

C- Traitement des gingivites nécrotiques.

Utiliser les sondes courbes ou la sonde lenticulaire selon la dimension de la zone à traiter. Puissance entre 3 et 6 pendant 2 minutes à renouveler après 3 jours.

D- Traitement des péricoronarites :

Utiliser les sondes courbes ou la sonde lenticulaire selon la dimension de la zone à traiter. Puissance entre 3 et 6 pendant 1 à 3 minutes. Les propriétés anti-inflammatoires de l'ozone et la production de courant haute fréquence auront un effet rapide sur la lésion en favorisant la circulation périphérique sanguine et lymphatique. Les symptômes douloureux seront immédiatement soulagés.

TRAITEMENTS PROPHYLACTIQUES ET D'ENTRETIEN.

A- Désinfection des alvéoles après extraction :

Utiliser la sonde boule ou la courbe selon la dimension de l'alvéole et son accessibilité. Puissance entre 3 et 9 pendant 1,5 à 3 minutes à renouveler après 3 jours. En cas de saignement intense, puissance 12 pendant 5 minutes.

B- Traitement canalaire :

Après la mise en forme canalaire et l'élimination de tous les tissus pulpaires résiduels, utiliser la sonde fine à la puissance 6 pendant 0,5 à 1 minute.

Veiller à ce que le patient soit parfaitement immobile pendant le traitement pour limiter les risques de fracture de la sonde dans le canal.

La pénétration de l'ozone dans le canal éliminera les bactéries et provoquera une stérilisation du canal.

C- Traitement des candidoses buccales :

Utiliser la sonde lenticulaire sur la zone à traiter. Puissance 6 pendant 2 minutes par surface de 8 mm² à renouveler 2 à 3 fois par jour à plusieurs jours d'intervalle jusqu'à amélioration des symptômes.

D- Traitement de l'herpès :

Utiliser la sonde lenticulaire sur la zone à traiter. Puissance 6 à 9 pendant 0,5 à 1 minute par surface de 8 mm² à renouveler 2 fois par jour à plusieurs jours d'intervalle jusqu'à amélioration des symptômes. Certaines pathologies sévères d'origine virale (Zona par exemple) seront plus longues à traiter

E- Traitement des aphtes :

Utiliser la sonde lenticulaire sur la zone à traiter. Puissance 6 à 9 pendant 0,5 à 1 minute par surface de 8 mm² à renouveler 2 fois par jour à plusieurs jours d'intervalle jusqu'à amélioration des symptômes.

F- Traitement des stomatites :

Utiliser la sonde lenticulaire sur la zone à traiter. Puissance 9 pendant 1 minute par surface de 5 mm² à renouveler à plusieurs jours d'intervalle jusqu'à amélioration des symptômes.

G- Traitement conservateurs :

Utiliser la sonde lenticulaire ou les sondes courbes dans les préparations cavitaires. Pour désinfecter la cavité. Puissance 6 pendant 0,5 à 1 minute. Après avoir éliminé la carie, l'action de l'ozone sera bénéfique sur la pulpe (Puissance 12) et favorisera la circulation intra pulpaire et réduira l'inflammation.

TRAITEMENTS PRE OPERATOIRES EN CHIRURGIE BUCCALE.

A- Désinfection préopératoire du site :

Utiliser la sonde lenticulaire sur la zone d'intervention. Puissance 3 à 9 pendant 10 minutes.

B- Désinfection post opératoire et traitement des plaies :

Utiliser la sonde lenticulaire. Puissance 6 à 9 pendant 3 à 10 minutes pour l'ensemble de la cavité buccale. Ce temps peut-être réduit en cas de plaie limitée.

C- Traitement des inflammations post opératoires :

Utiliser la sonde lenticulaire. Puissance 9 pendant 1 minute pour 5 mm^2 à renouveler à plusieurs jours d'intervalle jusqu'à amélioration des symptômes

D- Traitement des hémorragies :

Utiliser la sonde boule. Puissance 9 à 15 pendant 1 à 5 minutes.

E- Autres applications à la suite d'extractions :

Utiliser la sonde boule. Pour réduire l'inflammation post opératoire. Puissance 9 pendant 1 à 2 minutes.

TABLEAU RECAPITULATIF :

Les données ci-après sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées en fonction de la taille de la lésion, le pH environnant et la sévérité des symptômes.

Avec l'expérience, l'opérateur sera en mesure de moduler ces paramètres en fonction du patient.

Diagnostic	sonde	Puissance	Durée en secondes	Fréquence	N^{bre} de séances
Traitement de poche gingival	N°1 N°2	3~6	60" par Dent	2 X par semaine	**3~5**
Traitements parodontaux	N°1 N°3	3~9	10" par cm^2	2 X par semaine	**3~5**
Chirurgies maxillaires	N°1 N°3	3~9	40" par dent	2 X par semaine	**2~5**
Traitement de nécrose gingivale	N°1 N°3	3~6	40"	2 X par semaine	**5**
Traitement péricoronaire	N°3	1~3	60" par Dent	2 X	**2**
Désinfection des cavités	N°3 N°4	3~6	30" par cavité	1 X	**1**
Hémostase d'hémorragie canalaire	N°5	12	30" par cavité	2 X	**2**
Désinfection de canal radiculaire	N°5	6	40" par canal	1 X	**2**
Désinfection de racine	N°3 N°4	6~9	20" par racine	1 X	**1**
Traitement des candidoses	N°3 N°4	6	10" par cm^2	2 X par semaine	**3~5**
Traitement des aphtes	N°3 N°4	6~9	40" par aphte	2 X par semaine	**1~3**
Traitement des herpès	N°3 N°4	6~9	20" par herpès	2 X par semaine	**1~3**
Traitement des stomatites	N°3	9	10" par cm^2	2 X par semaine	**3**
Traitement des caries	N°1 N°4 N°5	6	40"	1 X	**1**
Traitement des névralgies	N°3 N°4	9	30"	2 X par semaine	**3~5**
Désinfection orale Préopératoire	N°3	3~9	10" par cm^2	1 X	**1**
Désinfection orale postopératoire	N°1 N°3	6~9	10" par cm^2	1 X	**1**
Traitement d'inflammation de blessure	N°1 N°3	9	40"	2 X par semaine	**3**
Hémostase de suintement hémorragique	N°3	9~15	20" par site	1 X	**1**
Traitement de suivi d'extraction	N°4	9	30" par site	2 X par semaine	**2**
Blanchiment de dent unitaire	N°3	15			

Chez les patients sensibles et allergiques ne pouvant être anesthésiés, il convient de positionner la sonde au plus près de la lésion à traiter et de lancer l'émission d'ozone en actionnant la pédale.

Précautions & Contre-indications :

- 1 Patients avec un simulateur cardiaque
- 2 Patients épileptiques ou ayant des antécédents neurologiques.
- 3 Patients handicapés.
- 4 Sur les muqueuses des nourrissons.
- 5 Patients en surpoids
- 6 Patients asthmatiques
- 7 Chez les femmes enceintes.

Les traitements à l'ozone n'ont aucune action néfaste sur les patients relevants des points 2, 3, 5 et 6 mentionnés ci-dessus. Les contre-indications relèvent des risques de mouvements incontrôlables de la part de ces patients.

Pour les patients relevant du point 1, il est possible d'intervenir à très faible puissance d'émission sous réserve que le courant émis n'interfère pas avec le simulateur.

Chez les patients relevant du point 4, ne pas utiliser de puissance supérieure au niveau 4.
Chez les patients relevant du point 7, l'acte thérapeutique relève de l'appréciation du praticien.

Normes de sécurité et de santé publique :

L'ozone n'est indiqué qu'en usage externe local. La concentration doit rester dans les limites médicalement acceptables. Pour les traitements dermatologiques, les quantités de gaz émises ne doivent pas être supérieures aux normes admises. Cette concentration à l'extrémité de la sonde est 4 fois égale à la valeur MAK de 0,2 mg/m3 ; valeur admise pour la concentration de l'ozone à une place de travail sachant que l'ozone est immédiatement dilué et détruit dans l'atmosphère.

Les quantités d'ozone dégagées dans la cavité buccale sont inférieures aux normes MAK admises. Si bien que les quantités de gaz inhalées lors des traitements sont totalement inoffensives sur le patient. Toutefois, en cas de traitement prolongé on peut assister à des irritations de la muqueuse des voies aériennes, d'où la nécessité de travailler sous aspiration chirurgicale.

Il est aussi à noter que l'ozone peut endommager certains gants d'examen en matière synthétique. Il convient d'éviter le contact de la sonde avec ces gants.

L'appareil doit être nettoyé après chaque usage à l'aide de lingettes imprégnées de solution désinfectante. Il ne faut pas projeter d'eau sur l'appareil. Les sondes doivent aussi être stérilisées après chaque utilisation.

Les sondes en verre doivent répondre à des normes de sécurité sévère. Il convient donc de n'utiliser que les sondes fournies par le fabricant dans leur emballage d'origine.

Maintenance et entretien :

L'appareil doit être nettoyé après chaque usage à l'aide de lingettes imprégnées de solution désinfectante, de préférence, utiliser des lingettes SANISWISS. Il ne faut pas projeter d'eau sur l'appareil. Les sondes doivent aussi être stérilisées après chaque utilisation.

Veiller à respecter les normes de stérilisation en vigueur. Manipuler les sondes de verre avec précaution pour éviter le risque de coupure au cas où elles viendraient à se briser.

Les sondes étant les accessoires essentiels de l'ensemble, il est recommandé de les changer tous les ans. A part cette précaution, l'appareil ne nécessite aucun entretien préventif particulier.

En application des directives européenne sur la sécurité des dispositifs médicaux, l'appareil doit subir un contrôle technique tous les 2 ans. Le démontage de l'appareil ne peut être effectué que par du

personnel qualifié. Le non respect de cette consigne entraîne la perte de la garantie et peut mettre la sécurité de vos patients en danger.

Les sondes sont recouvertes d'une couche de silicone qui contribue à diminuer les dommages en cas de fracture. Toutefois, cette couche est sensible aux solutions alcoolisées qu'il faut éviter pour le nettoyage.

Température de stockage de l'appareil : -10°C / + 50°C

Température de travail : +15°C / + 45°C

Données techniques :

Spécifications :

1- Boîtier de commande :
   a. Tension d'alimentation : DC 24V (Continu) 500mA
   b. Puissance servie : 500 Hz, 2~59 µs
   c. Puissance maximum : Imax <= 100µA
   d. Dispositif de sécurité : >100iA (Rupture d'alimentation en moins de 0,1s)
2- Câble d'alimentation :
   a. Tension d'alimentation secteur : 100 V AC ~240 V AC, 50/60 Hz
   b. Isolation renforcée
   c. Tension de sortie : 24 V DC, 1,5 A
3- Sondes
   a. Chargée avec un mélange de Néon et d'Argon
   b. Isolation renforcée
   c. Générateur d'ozone électronique : tension : 1000~400 V AC (16 niveaux de puissance)

Composition de conditionnement :

Boîtier de commande	x 1
Pièce à main porte sonde	x 1
Manchon de sécurité terre	x 1
Pédale de commande	x 1
Câble d'alimentation	x 1
Sondes	x 5

GARANTIE :

1- Les données décrites dans ce fascicule expriment les spécifications techniques actuelles de l'appareil.
2- Cet appareil est garanti contre tout défaut pouvant survenir en utilisation normale de l'appareil.
3- La garantie ne couvre pas le bris des sondes, les coupures sur les câbles ni l'utilisation d'accessoires non prévus pour une utilisation avec l'appareil.
4- L'appareil est garanti pendant une période de 1 année à partir de la date d'achat. Les sondes (hors bris) sont garanties pendant 6 mois.
5- La garantie n'est assurée qu'après le renvoi au revendeur du certificat de garantie dûment rempli.
6- Les termes de la garantie sont inscrits sur le certificat livré avec chaque appareil.

L'ozone réagit avec les métaux alcalins et métaux alcalino-terreux pour former des ozonides ($M + O_3 \rightarrow MO_3$), instables et réagissant avec l'eau pour former du dioxygène. Cette succession de réactions chimiques explique pour la plus grande part le caractère de polluant qui est attribué à l'ozone quand il est présent dans l'atmosphère près du sol.

OZONOTHERAPIE

Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre.

(Redirigé depuis Ozonothérapie)
Aller à : navigation, Rechercher

Thérapie médicale traitant différentes affections et symptômes.

Méthode utilisant les propriétés chimiques de l'ozone

.L'ozone est ici utilisée en faibles concentrations (en ppm.) ne dépassant pas les seuils recommandés par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé).

Cette thérapie utilise l'ozone soit en contact direct pour traiter les affections dermatologique, ou encore par bain, ou par auto transfusion (le sang du patient est prélevé, puis mélangé à un mélange gazeux de type oxygène-ozone, ensuite le sang ainsi traité est réinjecté au patient, tout en respectant les protocoles médicaux en vigueur), soit par inhalation d'un mélange gazeux oxygène-ozone (pour traiter les affections pulmonaires).

Historiquement cette méthode n'est pas nouvelle et à fait l'objet de multiple études, et ce depuis environ la fin du 19 ème siècle

Principe

L'ozone à cette concentration (p.p.m), n'a évidemment pas d'effet curatif direct, mais il permet de réinitialiser des fonctions du métabolisme, et à un effet chélateur, il permet ainsi de déclencher une action de purification des toxines en les transformant en métabolites éliminables par le corps.

Controverse

Cette méthode thérapeutique est souvent décriée par les grands groupes pharmaceutiques, car cette thérapie est peu coûteuse, très efficace, facile à mettre en oeuvre et ne nécessite aucune adjonction de traitement médicamenteux, ce qui remet en cause l'existence de ces groupes pharmaceutiques.

Bien sur l'ozonothérapie a ses limites dans ces champs d'applications et est complémentaire d'autres disciplines médicales.

FABRICANT :

APOZA ENTERPRISE CO., LTD.

6F, 657, CHUNG-CHENG ROAD, HSIN-CHUANG DISTRICT,
242 NEW TAIPEI CITY, TAIWAN, R.O.C.

IMPORTATEUR POUR L'EUROPE :
MAECOLUX SA
54 Rue de la Montagne
L-3259 BETTEMBOURG
G.D. LUXEMBOURG

DISTRIBUTEUR France :
STARDENT
5 Avenue du Mur de Ronde
31380 Montastruc la Conseillère
Tél : 05 34 26 13 13
Fax : 05 34 26 13 33
info@stardent.fr
www.stardent.fr

NOM DE L'EQUIPEMENT_____
N° DE SERIE_____
PUISSANCE_____VOLTAGE_____

✂……...

CARTE DE GARANTIE A RETOURNER

NOM DE L'EQUIPEMENT_____
N° DE SERIE_____
PUISSANCE_____VOLTAGE_____
DATE D'ACHAT_____
NOM DU CLIENT_____
_____

_____

Merci de retourner cette fiche complétée au distributeur